PENGARUH METODE EKSPERIMEN DIDUKUNG MEDIA VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN SIFAT- SIFAT CAHAYA PADA SISWA KELAS V SDN SAMBIREJO 2 TAHUN PELAJARAN 2015/2016

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd.)
Program Studi PGSD FKIP UN PGRI Kediri

OLEH:

GIKA PUTRI NARISTAWATI
NPM: 12.1.01.10.0284

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2016

Skripsi oleh:

GIKA PUTRI NARISTAWATI
NPM: 12.1.01.10.0284

Judul:

PENGARUH METODE EKSPERIMEN DIDUKUNG MEDIA VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN SIFAT- SIFAT CAHAYA PADA SISWA KELAS V SDN SAMBIREJO 2 TAHUN AJARAN 2015/2016

Telah disetujui ntuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Jurusan PGSD
FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal: Juli 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
ALFI LAILA, S.Pd.I., M.Pd	Drs. AGUS WIDODO, M.Pd.
NIDN. 0708087703	NIDN. 0024086901

ii

Skripsi oleh:

GIKA PUTRI NARISTAWATI

NPM: 12.1.01.10.0284

Judul:

PENGARUH METODE EKSPERIMEN DIDUKUNG MEDIA VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN SIFAT- SIFAT CAHAYA PADA SISWA KELAS V SDN SAMBIREJO 2 TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi PGSD FKIP UN PGRI Kediri
Pada Tanggal: 4 Agustus 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Alfi Laila, S.Pd.I., M.Pd.
2. Penguji I : Dr. Andri Pitoyo, M.Pd.
3. Penguji II : Drs. Agus Widodo, M.Pd.

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd.
NIDN. 0716046202

PENGARUH METODE EKSPERIMEN DIDUKUNG MEDIA VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN SIFAT- SIFAT CAHAYA PADA SISWA KELAS V SDN SAMBIREJO 2 TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Gika Putri Naristawati
12.1.01.10.0284
FKIP - PGSD
gikaputri94@gmail.com
Alfi Laila, S.Pd.I., M.Pd dan Drs. Agus Widodo, M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil observasi peneliti, bahwa pembelajaran IPA di SD masih didominasi oleh aktivitas klasikal dengan didominasi pada peran guru. Akibatnya siswa menjadi pasif dan hanya mendengarkan penjelasan guru. Selain itu siswa akan merasa bosan dan cenderung enggan memfokuskan perhatian pada suatu pembelajaran. Hal tersebut nampak pada hasil belajar siswa yang rendah, yaitu di bawah KKM.

Permasalahan penelitian ini adalah (1) Seperti apakah kemampuan mendeskripsikan sifat- sifat cahaya dengan metode tanya jawab didukung media visual? (2) Seperti apakah kemampuan mendeskripsikan sifat- sifat cahaya dengan metode eksperimen didukung media visual? (3) Adakah perbedaan menggunakan metode eksperimen didukung media visual dibanding dengan menggunakan metode tanya jawab didukung media visual terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat- sifat cahaya?

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian ini menggunakan *eksperimen* dengan desain penelitian *pretest- posttest control group.* Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara *random*. Kelompok kontrol yaitu kelompok yang tidak diberi perlakuan dan kelompok eksperimen yang diberi perlakuan. Teknik pengumpulan data penelitian dilakukan dengan menggunakan tes subjektif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) pengaruh penggunaan metode tanya jawab didukung media visual terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya mencapai ketuntasan klasikal $<$ 75% dengan rata-rata kelas 72,50. (2) pengaruh penggunaan metode eksperimen didukung media visual terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya mencapai ketuntasan klasikal $\geq$ 75% dengan rata-rata 83,00.

Berdasarkan simpulan hasil penelitian ini, direkomendasikan: (1) Tujuan penggunaan metode eksperimen didukung media visual adalah untuk memudahkan siswa dalam memahami materi dengan melakukan percobaan secara berkelompok. Oleh karena itu guru harus mengutamakan proses yang mendukung teciptanya suasana belajar yang menyenangkan. (2) Guru masih perlu menambah wawasan tentang metode-metode pembelajaran maupun model-model pembelajaran selain metode eksprimen yang lebih sesuai dengan materi pembelajaran.

.

Kata kunci : metode eksperimen, media visual, kemampuan mendeskripsikan sifat- sifat cahaya.

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan faktor utama dalam pembentukan kepribadian dan karakter manusia. "Pendidikan sebagai suatu peristiwa yang memiliki norma menurut ukuran *normatif"* (Sardiman, 2007:13). Sebagai suatu kegiatan yang sadar akan tujuan, maka dalam pelaksanaannya berada dalam suatu proses yang berkesinambungan dalam setiap jenis dan jenjang pendidikan.

Supaya kegiatan belajar mengajar mencapai tujuan, maka harus dapat memenuhi komponen belajar.. Hal ini sesuai karena untuk mencapai pembelajaran yang bermutu maka komponen pembelajaran harus terpenuhi supaya pembelajaran menjadi lebih maksimal.

Namun kenyataannya hasil belajar pada materi sifat- sifat cahaya masih rendah, yaitu masih di bawah 75. Hal ini didasarkan pada hasil observasi yang dilakukan dengan guru kelas V pada 27 Maret 2015 di SDN Sambirejo 2. Banyak faktor yang menyebabkannya. Salah satunya adalah kurangnya minat siswa dalam belajar sehingga pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan menjadi rendah. Dari hasil observasi tersebut ditemukan masalah - masalah dalam pembelajaran, yaitu kurang tepatnya penggunaan metode dalam mengajar, selain itu guru juga tidak menggunakan media pembelajaran. Siswa pasif dan hanya mendengarkan penjelasan guru.

Berdasarkan fakta - fakta yang terjadi di atas dapat diartikan bahwa dengan penggunaan metode pembelajaran yang menarik yaitu metode eksperimen dengan media visual diharapkan dapat meningkatkan pembelajaran yang aktif.

"Metode eksperimen" merupakan "cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dengan demikan siswa akan mengalami sendiri, mencari kebenaran dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya. Eksperimen membelajarkan siswa terlibat secara aktif sebagai upaya meningkatkan sikap ilmiah siswa.

Dalam pembelajaran, metode lain yang digunakan adalah metode tanya jawab, metode tanya jawab merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana murid mengerti dan mengingat tentang fakta yang dipelajari dan didengarnya. Selain metode pembelajaran, komponen belajar mengajar yang lain adalah media pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar media mempunyai peran yang cukup penting, karena dalam kegiatan,

materi yang sulit disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Salah satunya adalah media visual yaitu media yang mengarah pada indra penglihatan.

Pelajaran IPA pada materi sifat-sifat cahaya sulit dimengerti jika siswa hanya membaca. Dengan melakukan percobaan siswa akan mengerti secara langsung bagaimana sifat cahaya tersebut sehingga siswa akan lebih mudah mengingat materi.

II. METODE

A. Desain Penelitian

Dalam desain ini terdapat dua kelompok dengan populasi sejumlah 40 siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif.

Rencana atau desain penelitian yang digunakan adalah Pretes-Postes Group Kontrol Tidak Secara Random (*Nonrandomized Control Group Pretes-Posttes Design).*

Kelompok	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	Y_1	X	Y_2
Kontrol	Y_1	-	Y_2

Tabel 3.2 *Nonrandomized Control Group Pretes-Posttes Design* (Sukardi, 2013:186)

Keterangan:

R = Kelompok (Group)

Y_1 = Pretes Kelompok Eksperimen

Y_1= Pretes Kelompok Kontrol

X = Perlakuan dengan metode eksperimen didukung Media Visual

- = Perlakuan dengan metode tanya jawab didukung Media Visual

Y_2= Hasil Post Tes Kelompok Eksperimen

Y_2= Hasil Post Tes Kelompok Kontrol

B. Teknik Pengumpulan Data

1) Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan menggunakan program *SPSS 16 for windows.* Valid jika jika *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar dari 0,444. “Validitas intrumen” dikatakan valid “apabila satu butir soal memiliki r hitung lebih besar daripada r tabel (0,444).

Dari ke 30 soal di atas terdapat 17 soal valid dan 13 soal tidak valid. Item soal yang valid adalah soal nomor 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 21, 23, 25, 29

Butir Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
Soal 1	**0,784**	**0,444**	**VALID**
Soal 2	**0,753**	**0,444**	**VALID**
Soal 3	**0,338**	**0,444**	**TDK VALID**
Soal 4	**0,771**	**0,444**	**VALID**
Soal 5	**0,147**	**0,444**	**TDK VALID**
Soal 6	**0,784**	**0,444**	**VALID**
Soal 7	**0,753**	**0,444**	**VALID**
Soal 8	**0,736**	**0,444**	**VALID**
Soal 9	**0,511**	**0,444**	**VALID**
Soal 10	**0,041**	**0,444**	**TDK VALID**
Soal 11	**0,753**	**0,444**	**VALID**
Soal 12	**0,70**	**0,444**	**VALID**
Soal 13	**0,771**	**0,444**	**VALID**
Soal 14	**0,474**	**0,444**	**VALID**
Soal 15	**0,129**	**0,444**	**TDK VALID**
Soal 16	**-0,244**	**0,444**	**TDK VALID**
Soal 17	**0,790**	**0,444**	**VALID**
Soal 18	**0,644**	**0,444**	**VALID**
Soal 19	**0,198**	**0,444**	**TDK VALID**
Soal 20	**0,111**	**0,444**	**TDK VALID**
Soal 21	**0,816**	**0,444**	**VALID**
Soal 22	**0,144**	**0,444**	**TDK VALID**
Soal 23	**0,790**	**0,444**	**VALID**
Soal 24	**0,307**	**0,444**	**TDK VALID**
Soal 25	**0,771**	**0,444**	**VALID**
Soal 26	**0,047**	**0,444**	**TDK VALID**
Soal 27	**0,175**	**0,444**	**TDK VALID**
Soal 28	**0,153**	**0,444**	**TDK VALID**
Soal 29	**0,737**	**0,444**	**VALID**
Soal 30	**0,251**	**0,444**	**TDK VALID**

2) Uji Realibilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.944	15

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa koefisien *Cronbach's Alpha* adalah 0,944. Oleh karena koefesien *Cronbach's Alpha* 0,944> 0,05 maka semua butir soal tes hasil belajar kognitif dinyatakan reliabel.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Uji Normalitas Data

Hasil uji normalitas yang dilakukan menggunakan *One-Sample Kolmogorov -Smirnov Test* dalam program *SPSS 16 for Windows* disajikan dalam tabel pada berikut:

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	VAR00002	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	Post test kontrol	.141	20	.200*	.950	20	.374
	Post test eksperimen	.127	20	.200*	.949	20	.359

a. Lilliefors Significance Correction

Dari data di atas diperoleh nilai signifikansi untuk kelompok metode tanya jawab didukung media visual (kelas kontrol) adalah 0,374> 0,05, sedangkan nilai signifikansi untuk kelompok metode eksperimen didukung media visual (kelas eksperimen) adalah 0,359> 0,05, karena ke dua kelompok nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa kedua data *post test*berdistribusi normal.

B. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas variansi sampel menggunakan uji statistik

Test of Homogeneity of Variances

VAR00001

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.121	1	38	.730

Levene Statistic.

Untuk mengetahui data tersebut homogen atau tidak dilakukan perbandingan antara nilai Sig dengan taraf signifikansi 5% (0,05) dengan ketentuan Sig $\leq$ 0,05 maka data variansi adalah tidak sama, dan jika Sig $\geq$ 0,05 maka data variansi adalah sama. Berdasarkan hasil tabel di atas diketahui bahwa nilai Sig adalah 0, 730 yang berarti lebih besar dari 0,05 sehingga H_0 yang menyatakan "tidak ada perbedaan variansi dalam kelompok sampel" diterima. Jadi dapat disimpukan bahwa nilai – nilai variansi dalam sampel tersebut homogen

C. Uji T Hipotesis

Untuk mendapatkan hasil pengujian hipotesis akan dianalisis menggunakan teknik analisis One Sample T-Test dan Independent Sample T-Test dengan bantuan program komputer *SPSS 16,0 for Windows*

1. Uji T (Hipotesis 1)

Hipotesis kesatu dapat dilihat melalui hasil *SPSS One Sample T-Test* sebagai berikut:

One-Sample Test

	Test Value = 75					
					95% Confidence Interval of the Difference	
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
TJ	-2.310	19	.032	-2.50000	-4.7650	-.2350

Hasil analisis data yang terlihat pada tabel 4.13. menunjukkan bahwa taraf signifikansi metode tanya jawab didukung media visual adalah 0,032 yang berarti kurang dari 0,05, sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian hasil pengujian hipotesis ini menunjukkan bahwa Rendahnya kemampuan siswa kelas VA SDN Sambirejo 2 tahun pelajaran 2015/2016 dengan metode tanya jawab didukung media visual terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat- sifat cahaya dan diprediksi ketuntasan klasikal akan mencapai <75%dengan kategori

kurang dari nilai kriteria ketuntasan minimal

2. Uji T (Hipotesis 2)

Hasil analisis data yang terlihat pada tabel 4.14. menunjukkan bahwa taraf signifikansi metode tanya jawab didukung media visual adalah 0,000 yang berarti kurang dari 0,05, sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian hasil pengujian hipotesis ini menunjukkan bahwa Tingginya kemampuan siswa kelas V B SDN Sambirejo 2 tahun pelajaran 2015/2016 dengan metode eksperimen didukung media visual terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat- sifat cahaya dan diprediksi mencapai ketuntasan klasikal ≥75% dengan kategori di atas nilai kriteria ketuntasan minimal

One-Sample Test

	Test Value = 75					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Metode Eksperimen	8.433	19	.000	8.00000	6.0144	9.9856

3. Uji T (Hipotesis 3)

Berdasarkan hasil analisis dan uji hipotesis sebagaimana dikemukakan pada bab IV, dapat disimpulkan sebagai berikut:

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.121	.730	-7.2	38	.000	-10.50000	1.43912	-13.41	-7.56
	Equal variances not assumed			-7.2	37.	.000	-10.50000	1.43912	-13.41	-7.58

Hasil analisis data yang terlihat pada tabel 4.16. menunjukkan bahwa bahwa F hitung adalah 0.121 dengan probabilitas 0.000, yang berarti nilai signifikan <0.05, maka H_0 ditolak.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa setelah diberikan perlakuan, ada perbedaan pengaruh menggunakan metode eksperimen didukung media visual dibanding dengan menggunakan metode tanya jawab didukung media visual terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat – sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Sambirejo 2 tahun Ajaran 2015/ 2016.

D. Kesimpulan

1. Rendahnya kemampuan siswa kelas VA SDN Sambirejo 2 tahun pelajaran 2015/2016 dengan metode tanya jawab didukung media visual terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat- sifat cahaya dan diprediksi ketuntasan klasikal akan mencapai <75% dengan kategori kurang dari nilai kriteria ketuntasan minimal.

   Hal ini terlihat dari rata- rata kelas yang dicapai adalah 72,50. Selain itu masih ada beberapa siswa yang belum memenuhi KKM 75. Nilai terendah di kelas V-A sebesar 63 dan nilai tertinggi sebesar 80.

2. Tingginya kemampuan siswa kelas V B SDN Sambirejo 2 tahun pelajaran 2015/2016 dengan metode eksperimen didukung media visual terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat- sifat cahaya dan diprediksi mencapai ketuntasan klasikal ≥75% dengan kategori di atas nilai kriteria ketuntasan minimal.

   Hal ini terlihat dari rata- rata kelas yang dicapai adalah 83,00. Seluruh siswa sudah memenuhi KKM 75. Nilai terendah di kelas V-B sebesar 77 dan nilai tertiggi sebesar 91

3. Ada perbedaan pengaruh menggunakan metode eksperimen didukung media visual dibanding dengan menggunakan metode tanya jawab didukung media visual terhadap kemampuan mendeskripsikan sifat – sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Sambirejo 2 tahun Ajaran 2015/ 2016

   Terlihat bahwa penggunaan metode eksperimen akan melibatkan seluruh siswa sedangkan metode tanya jawab hanya akan melibatkan siswa yang bertanya atau menjawab saja dengan demikian akan terlihat bahwa penggunaan metode eksperimen didukung media visual lebih baik daraipada menggunakan metode tanya jawab didukung media visual bahwa hasil penggunaan metode eksperimen didukung media visual lebih baik dengan rata- rata 83,00 dibanding penggunaan metode

tanya jawab didukung media visual dengan rata- rata 72,50

IV. DAFTAR PUSTAKA

Agustina, I Gusti Ayu Tri dan I Nyoman Tika. 2013. *"Konsep Dasar IPA".* Yogyakarta: Ombak

Ananda, Febri. 2013. *"Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Materi Penerapan Energi Listrik Kelas VI SDN 1 Sendang Tulungagung Tahun Ajaran 2011/2012*",. Skripsi. Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Pustaka

Djamarah, Syaiful Bahri. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta

Fatonah, Siti dan Zuhdan K. Prasetyo. 2014. *Pembelajaran SAINS.* Yogyakarta: Ombak

Hamalik, Oemar. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Hamdani, 2011. *Strategi Belajar Mengajar".* Bandung: CV Pustaka Setia

Hamiyah, Nur. 2014. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Prestasi Pustaka

Kusnarti. 2012. *Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen Dengan Pendekatan CTL Siswa Kelas IV Semester 1 SDN Growong Lor 3 Juwana Kabupaten Pati Tahun 2011/ 2012",*. PTK. Pati: SDN Growong Lor 3

Maryanto. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD/ MI Kelas 5.* Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Nasution, N. 2008. *Pendidikan IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka

Rustaman, N. 2011. *Materi dan Pembelajaran IPA di SD.* Jakarta: Universitas Terbuka

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta

Susanto, Ahmad.2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar.* Jakarta: Kencana Prenadamedia Group

Panduan Penulisan Karya Tulis Ilmiah Universitas Nusantara PGRI Kediri. 2015. Kediri: UNP Kediri

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: CV. Eko Jaya